

Title	積極的なスモール・アンド・インディビジュアル・サイエンスのすすめ(これからの物性物理,物性研究20周年記念特集)
Author(s)	長谷田, 泰一郎
Citation	物性研究 (1983), 41(1): 66-67
Issue Date	1983-10-20
URL	http://hdl.handle.net/2433/91130
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

長谷田 泰一郎

特にこの点に関して共同利用研の果すべき役割りは大きいのではないかと思います。

積極的なスモール・アンド・インディ ビジュアル・サイエンスのすすめ

阪大・基礎工

長谷田 泰一郎

スモール・アンド・インディビジュアル・サイエンスというのが、物性物理の実験にずっと関わってきた人達の大凡の感覚だと思う。物理にハングリーでありさえすれば、と言うと大げさであるが、何はあれ身近の物理現象に疑問を持ちさえすれば、設備も組織もいわば自前で、何時でも何処でも誰でもが、すぐに始められるというのが、物性物理実験の身上ではないだろうかと思ふのである。

スモールというのは設備と組織の、そして、インディビジュアルというのは発想の主体のそれぞれのサイズである。ここでの提言は、両者ともになるべくサイズの小さい事を指向しようというのである。

今、「物性論研究」から40年と言われて、ちょうど手元にあるいく冊かをパラパラとめくってみている。第一線の第一流の仕事に発展、結実していった投編論文のあいだにまざって、当時の私なりの関心をアリアリと思い出したいいくつかの論文を見出したのは全くの驚きであった。おそらく、その内容を書かれた御当人も、もうすっかり忘れておられるかも知れない論文なのである。この事は「物性論研究」も「物性研究」も、ドメスチックな private communication のサーキュラーとしてスモール・アンド・インディビジュアルを意図して出発したことが正にその意義と価値を発揮していたのだと、今思う。そこでは、全く個人的な関心又は疑問を提示した著者と、それに又全くインディビジュアルに興味を持った読者との間に、両者の意識にのぼることなく埋没して存在していた交流があったのに違いない。提示した方も未完成なら、受取る方も完全な解決よりは残っている疑問の中に興味を持ったのだったと思う。

サイズの小さい程、問題は鮮明になり、個性的になる。そして、これらは一流の仕事の必要条件でもある。念の為に補足すると、これらは、必ずしも第一線の仕事の条件ではない。事実、私のホンのせまい視野の中でさえ「物性論研究」「物性研究」誌の上には、いまに語り草となっているいくつかの一流の投稿をみることが出来る。我田に水を引く言い方をすれば、それらは第一流ではあるが、決して当時の第一線のものではない。

今度は、ハングリーとはどういうことか考えてみよう。我々は戦後の荒廃から十分にハングリーに立上った記憶がある。

そして、いくら何でも、最低限の設備は必要だ、はやく装置を整えなければならないといらだった事もたしかであった。飢えた狼達の声が「物理論研究」「物性研究」の中にきこえていた。

今、40年経って、随分設備は整ってきたと思う。飢えた狼の声は遠い山にこだまするだけになったのだろうか。豊かに整備された動物園では、飢えた動物の自然のさけびは聞かれないのは当然なのだが、我々は、40年前の戦後の再出発の時に、何に飢えていたのだろうか。

決して、設備に飢えていただけではなかったはずだ。今、大分に豊かになって、あらためて自然な空腹を感じているのではないかと、近頃しばしば思うのである。

自然な空腹と言ったのは、極く身近な物理現象に対する素朴な疑問といった感じである。ハングリーなさけびが第一線を支えるなら（支えてきたのなら）静かな自然体の空腹こそが第一流を育てるのではないか。ここでもう少し、自然体の中味のノーハウを言うなら、特に二流三流以下の我々が、一流の仕事を生み出すためのノーハウは、徹底的に自然体になって時には頑固に意地っぱりにみえる程、自分の理解力の無さと、スピードの無さを守れ、そうすれば最も基本的な物性物理の疑問にぶつかる。「物性研究」の編集者の表現を借りれば（物性研究vol 3, no. 4）, ‘ボスと若手の何のはじらいもない自然体の愚問と追及の交流こそが一流を生む’ということになるのであろうか。

国際規模のビッグ・サイエンスが続々と出発していく、そして物性物理の分野にも、だんだんとその設備も組織も大きなものが現われて市民権を獲得しつつある時代である。

だからこそ今、スモール・アンド・インディビジュアルを指向する人口をもう少し増やすことが、全体のバランスある発展に重要と考えるのである。

「物性物理学の動向調査」報告の第2部に「基礎物理学実験研究所設立の提言」を行ったのは全く同じ基底に立っている。

“なんとなくアモルファス”で “なんとなく非線形, 非平衡”

北大・理 高山 一

最近、科研費特定研究「学術研究動向の調査研究」の物性物理学班から報告書「物性物理学